

Pengukuran Tingkat Kematangan Tata Kelola TI Menggunakan COBIT 4.1 Pada Hotel Jayakarta Daira

Sistem Informasi;STMIK MDP Palembang
Tiffany.iskandar@gmail.com

Abstrak

Hotel Jayakarta Daira Palembang merupakan salah satu hotel berbintang empat di kota Palembang. The Jayakarta Daira Hotel tidak mengetahui tingkat kematangan tata kelola TI dan SDM yang ada saat ini terutama di bidang TI kurang mendapatkan pelatihan khusus yang mendukung dalam pemanfaatan TI dan kurang mengikuti perkembangan TI terbaru. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola TI yang sudah berjalan saat ini. Penelitian ini juga akan memberikan masukan tentang pelatihan khusus yang dapat mendukung SDM dalam memanfaatkan TI. Pengukuran tingkat kematangan tata kelola TI dalam penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1. Dalam COBIT terdapat 4 domain, sedangkan berdasarkan analisis yang dilakukan pada Hotel Jayakarta Daira Palembang terdapat 26 domain yang harus diukur tingkat kematangannya. Hasil pengukuran terdapat 7 domain yang masih berada di level dua (repeatable but intuitive) yaitu PO5, AI4, AI7, DS1, DS3, DS4 dan DS8. 17 domain berada pada level tiga (defined process) yaitu PO3, PO4, PO7, PO8, PO10, AI2, AI3, AI5, AI6, DS2, DS6, DS7, DS10, DS12, DS13, ME1 dan ME3. Sedangkan dua domain lainnya sudah berada pada level empat yaitu PO2 dan PO6. Setelah dilakukan penghitungan rata-rata, maka dapat diketahui bahwa tingkat kematangan tata kelola TI bernilai 3,20 atau berada pada level tiga (defined process). Sedangkan pelatihan yang dilakukan The Jayakarta Daira Hotel adalah pelatihan keterampilan penggunaan TI berupa pelatihan mengenai pengelolaan TI, dengan menganalisa biaya dan manfaat dari total siklus hidup jangka panjang yang tergabung dalam keputusan investasi.

Kata kunci: Sistem Informasi, COBIT

Abstract

Hotel Jayakarta Daira Palembang is a four-star hotel in the city of Palembang. The Jayakarta Daira hotel does not know the level of maturity of IT governance and human resources that exist today, especially in the field of IT lack specialized training in the use of IT support and less follow the latest IT developments. This study was conducted to determine the level of maturity of IT governance has been running at this time. This study will also provide input on specific training that can support human resources in the use of IT. Measurement of the level of maturity of IT governance in this study using the COBIT framework 4.1. In COBIT there are four domains, while based on the analysis performed on Hotel Jayakarta Daira Palembang there are 26 domains that should be measured level of maturity. The measurement results are 7 domains are still at level two (repeatable but intuitive) that PO5, AI4, AI7, DS1, DS3, DS4 and DS8. 17 domains at the level of three (defined process) is PO3, PO4, PO7, PO8, PO10, AI2, AI3, AI5, AI6, DS2, DS6, DS7, DS10, DS12, DS13, ME1 and ME3. And two other domains already at the level of four ie PO2 and PO6. After the calculation of averages, it can be seen that the level of maturity of IT governance is worth 3.20 or at the level of three (defined process). While the training is done The Jayakarta Daira Hotel is the use of IT skills training.

Keywords: Information Systems, COBIT

1. PENDAHULUAN

Hotel Jayakarta Daira Palembang merupakan salah satu hotel bintang empat yang ada di Palembang. Hotel Jayakarta Daira Palembang memanfaatkan TI sebagai salah satu cara untuk mencapai tujuan bisnis dari hotel tersebut. Tetapi pada kenyataannya pihak perusahaan tidak mengetahui tingkat kematangan tata kelola TI di Hotel Jayakarta Daira Palembang. Menurut Wowon [1] pemanfaatan TI sangat berpengaruh terhadap kinerja suatu perusahaan.

Kegiatan pengawasan dan evaluasi teknologi informasi berdampak pada peningkatan tata kelola teknologi informasi [2]. Hotel Jayakarta Daira Palembang belum pernah mengukur tata kelola TI dan SDM yang dimiliki saat ini terutama dibidang TI kurang mendapatkan pelatihan khusus yang mendukung dalam pemanfaatan TI mengikuti perkembangan TI terbaru. Hotel Jayakarta Daira Palembang juga belum melakukan pengawasan secara mendalam mengenai peningkatan tata kelola TI, padahal pengukuran tingkat kematangan tata kelola TI dan pelatihan kepada SDM dalam pemanfaatan TI merupakan hal yang penting [3]. Maka dari itu dilakukannya penelitian untuk mengukur tingkat kematangan tata kelola TI pada Hotel Jayakarta Daira Palembang.

Dalam pengukuran tata kelola TI pada Hotel Jayakarta Daira Palembang digunakan *performance measurement* sebagai fokus area tata kelola TI . Menurut Gondodiyoto [4] *performance measurement* adalah tindakan pengukuran yang dilakukan terhadap berbagai aktivitas dalam rantai nilai perusahaan. Tata kelola TI sendiri memiliki definisi inklusif yang mencakup Sistem Informasi, teknologi dan informasi, bisnis dan hukum serta isu-isu lain yang melibatkan seluruh pemangku keputusan [5]

Pengukuran tata kelola TI pada Hotel Jayakarta Daira Palembang menggunakan COBIT Framework 4.1 sebagai *tools* dalam melakukan pengukuran. Menurut ITGI [6] COBIT Framework merupakan *IT governance best practice* yang membantu auditor, manajemen dan pengguna untuk menjembatani aspek bisnis, kebutuhan kontrol dan aspek teknis TI

2. METODE PENELITIAN

Dalam melakukan sebuah penelitian diperlukan suatu tahapan sebagai pedoman dalam setiap langkah menjalankan penelitian tersebut sampai dengan selesai. Dalam penelitian ini digunakan tahapan penelitian Audit SI/TI. Audit SI/TI dilakukan untuk mengumpulkan dan mengevaluasi proses kerja SI/TI. Secara garis besar, audit SI/TI terdiri atas beberapa tahapan antara lain[4]:

2. 1. Perumusan Masalah

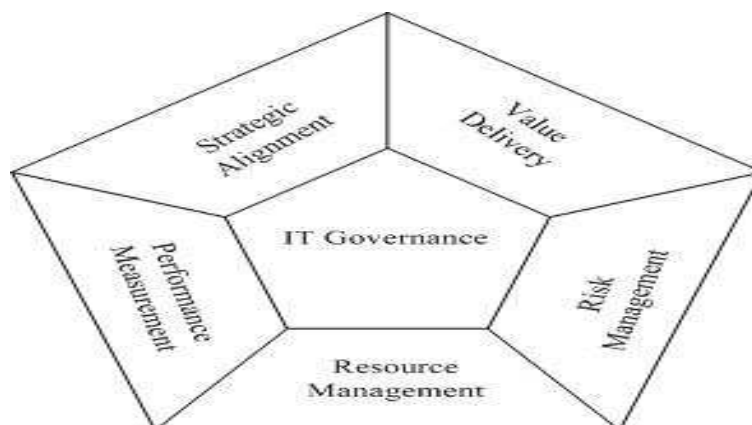
Dalam tahapan ini kegiatan yang dilakukan antara lain mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi dalam tingkat keselarasan strategi bisnis dan mengukur tingkat kematangan terhadap TI di Hotel Jayakarta Daira yang akan dicari solusinya dalam penelitian ini. Permasalahan yang ada pada Hotel Jayakarta Daira adalah sebagai berikut:

- Perusahaan tidak mengetahui tingkat kematangan tata kelola TI di Hotel Jayakarta Daira Palembang
- SDM yang ada saat ini terutama di bidang TI kurang mendapatkan pelatihan khusus yang mendukung SDM dalam pemanfaatan TI mengikuti perkembangan TI terbaru.

2.2 Pemilihan Fokus Area Tata Kelola TI

Berdasarkan masalah yang dirumuskan selanjutnya dilakukan pemilihan fokus area tata kelola TI yang sesuai dengan masalah tersebut. Adapun fokus area tatakelola TI dibagi menjadi lima area, yaitu *Strategic Alignment*, *Value Delivery*, *Resource Management*, *Risk Management*, dan *Performance Measurement*. Pemilihan fokus area tata kelola TI pada Hotel Jayakarta Daira

menggunakan fokus area *Performance Measurement* dikarenakan fokus ini berimplementasi dari strategi, pemenuhan proyek yang berjalan, penggunaan sumber daya, kinerja proses dan penyampaian layanan. Fokus area tata kelola TI yang ada pada COBIT 4.1 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Fokus Area Tata Kelola TI

2.3 Menentukan Proses dalam Domain Berdasarkan COBIT 4.1

Proses-proses TI yang didefinisikan dalam kerangka kerja COBIT 4.1 akan mendukung pemenuhan fokus area yang berbeda-beda dalam Tata Kelola TI. Proses TI tersebut dapat dipetakan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

2.3.1 Identifikasi Tujuan Bisnis

Pada tahapan ini akan dianalisis tujuan bisnis dari Hotel Jayakarta Daira, keselarasan strategi bisnis dan mengukur tingkat kematangan tata kelola TI, untuk memperoleh gambaran kemana arah yang akan dituju oleh perusahaan. Tabel 1 menunjukkan pemetaan tujuan bisnis yang ada pada Hotel Jayakarta Daira Palembang.

Tabel 1. Pemetaan Tujuan Bisnis

No	Tujuan Bisnis Perusahaan	Tujuan Bisnis dalam kerangka kerja COBIT 4.1
1	Misi Hotel: Jayakarta akan sepenuhnya berusaha untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan para tamu baik dari kalangan usahawan maupun wisatawan secara berkesinambungan. Dengan menganggap tamu adalah raja dan memenuhi apa yang diharapkan.	Penawaran produk dan jasa yang kompetitif (Tujuan bisnis 5) Penentuan ketersediaan dan kelancaran layanan (Tujuan bisnis 6) Pengelolaan inovasi produk dan bisnis (Tujuan

		bisnis 16)
2	Visi hotel: Menjadikan hotel yang mempunyai standar pelayanan internasional yang pelayanan kepadatamu hotel, dapat memberikan kenyamanan bersama. Jayakarta dapat memberikan kesejahteraan bagi semua, baik pemilik maupun para karyawan dan memberikan aspek positif bagi lingkungan, menciptakan insan-insan yang handal dan profesional.	Peningkatan dan pengelolaan produktivitas operasional dan staf (Tujuan bisnis 15)
3	Visi TI: Memberikan layanan teknologi yang dibutuhkan oleh para tamu hotel dalam kenyamanan dan kepuasan.	Peningkatan layanan dan orientasi terhadap pelanggan (Tujuan bisnis 4)
4	Wawancara: “Kalau pelatihan khusus TI belum pernah dilakukan, tetapi pelatihan tentang Hotel sering dilakukan”	Perolehan dan pemeliharaan karyawan yang cakap dan termotivasi (Tujuan bisnis 17)

2.3.2 Identifikasi Tujuan TI

Pada tahap ini dilakukan identifikasi tujuan dari pengembangan teknologi informasi berdasarkan tujuan bisnis perusahaan yang sebelumnya telah ditentukan. Pada tahap ini tujuan TI akan didapatkan dengan cara pengaitan antara tujuan bisnis dengan tujuan TI. Pemetaan tujuan bisnis yang ada pada Hotel Jayakarta Daira Palembang dan tujuan TI yang ada pada COBIT 4.1 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pemetaan Tujuan Bisnis dan Tujuan TI

Tujuan Bisnis	Tujuan TI			
4	3	23		
5	5	24		
6	10	16	22	2 3
15	7	8	11	1 3
16	5	25	28	
17	9			

2.3.3 Identifikasi Proses TI

Pada tahap ini akan diidentifikasi proses TI yang telah ditemukan sebelumnya. Pada tahap ini proses TI akan didapatkan dari keterkaitan antara proses TI yang berjalan di perusahaan dengan proses TI berdasarkan COBIT 4.1. Proses TI yang dianalisis pada Hotel Jayakarta Daira Palembang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pemetaan Tujuan TI dengan Proses TI

Tujuan TI	Proses TI							
3	PO8	AI4	DS1	DS2	DS7	DS8	DS10	DS13
5	PO2	PO4	PO7	AI3				
7	PO3	AI2	AI5					
8	AI3	AI5						
9	PO7	AI5						
10	DS2							
11	PO2	AI4	AI7					
13	PO6	AI4	AI7	DS7	DS8			
16	PO8	AI4	AI6	AI7	DS10			
22	PO6	AI6	DS4	DS12				
23	DS3	DS4	DS8	DS13				

24	PO5	AI5	DS6					
25	PO8	PO10						
28	PO5	DS6	ME1	ME3				

Dari pemetaan yang dilakukan terhadap Tujuan TI dengan Proses TI didapatkan proses TI yang harus dianalisis yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Proses TI yang Dianalisis.

Proses TI	Nama Proses TI
PO2	Mendefinisikan Arsitektur Informasi
PO3	Menentukan arahan teknologi
PO4	Mendefinisikan Proses TI, organisasi dan keterhubungannya
PO5	Mengelola investasi TI
PO6	Mengkomunikasikan tujuan dan arahan manajemen
PO7	Mengelola sumber daya TI
PO8	Mengelola kualitas
PO10	Mengelola proyek
AI2	Memperoleh dan memelihara perangkat lunak aplikasi
AI3	Memperoleh dan memelihara infrastruktur teknologi
AI4	Memungkinkan operasional dan penggunaan
AI5	Memenuhi sumber daya TI
AI6	Mengelola perubahan
AI7	Instalasi dan akreditasi solusi beserta perubahannya
DS1	Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan
DS2	Mengelola layanan pihak ketiga
DS3	Mengelola kinerja dan kapasitas
DS4	Memastikan layanan yang berkelanjutan
DS6	Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya

DS7	Mendidik dan melatih pengguna
DS8	Mengelola <i>service desk</i> dan insiden
DS10	Mengelola permasalahan
DS12	Mengelola lingkungan fisik
DS13	Mengelola operasi
ME1	Mengawasi dan mengevaluasi kinerja TI
ME3	Memastikan pemenuhan terhadap kebutuhan eksternal

2.4 Menentukan Level Kematangan Tata Kelola TI

Setelah melakukan pengukuran tingkat kematangan maka ditemukan nilai tingkat kematangan yang ada pada Hotel Jayakarta Daira. Dari hasil tingkat kematangan tata kelola tersebut maka dapat ditentukan apakah TI yang ada pada Hotel Jayakarta Daira Palembang telah mencapai tingkat kematangan atau belum. Penentuan tingkat kematangan TI didasarkan pada *level 0* sampai *level 5* yang ada pada COBIT 4.1. Gambar 2 menunjukkan tingkat kematangan pada COBIT 4.1.



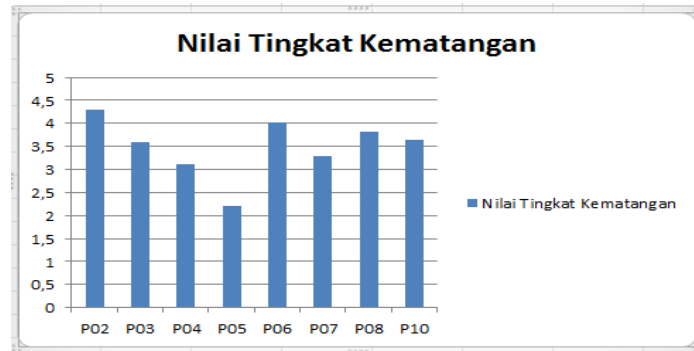
Gambar 2. Tingkat Kematangan pada COBIT 4.1.

2.5 Pengukuran Tingkat Kematangan Tata Kelola TI

Pengukuran tingkat kematangan tata kelola TI pada Hotel Jayakarta Daira Palembang dilakukan setelah melakukan pembagian kuisioner ke beberapa responden yang telah dipilih dengan menggunakan metode *RACI Chart*. Kuisioner tersebut memiliki 4 pilihan jawaban dari 1 sampai 4 yang dapat dipilih oleh responden. Nilai 1 memiliki bobot nilai 0, nilai 2 memiliki bobot nilai 1,65, nilai 3 memiliki bobot nilai 3,30 dan bobot 4 memiliki nilai 5. Setelah melakukan penghitungan diperoleh nilai tingkat kematangan tata kelola TI pada Hotel Jayakarta Daira Palembang.

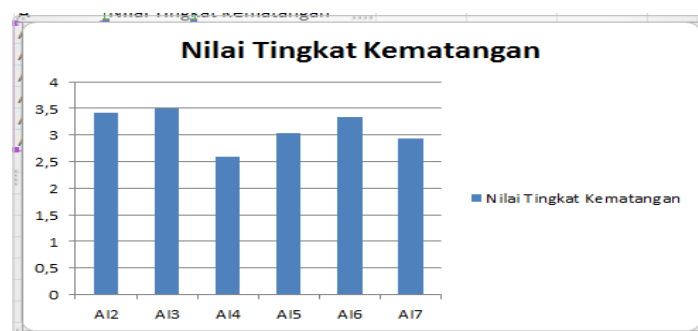
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pengukuran terhadap beberapa domain yang ada, maka diketahui bahwa tingkat kematangan tata kelola TI pada Hotel Jayakarta Daira Palembang seperti terlihat pada Gambar3.



Gambar 3. Grafik Nilai Tingkat Kematangan Pada Domain PO.

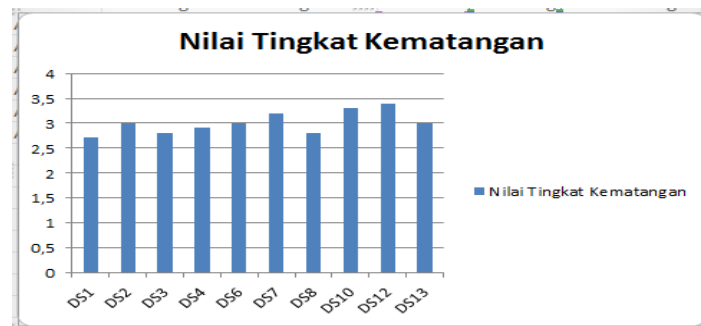
Gambar 3 memperlihatkan bahwa diperoleh hasil pengukuran tingkat kematangan pada *Domain Plan and Organize* yang diukur antara lain pada domain PO2 (mendefinisikan arsitektur informasi) menunjukkan angka 4,3 yaitu berada pada level empat (*managed and measureable*), PO3 (menentukan arahan teknologi) menunjukkan angka 3,6 yaitu berada pada level tiga (*define process*), PO4 (mendefinisikan proses TI, organisasi dan keterhubungannya) menunjukkan angka 3,12 yaitu berada pada level tiga (*define process*). PO5 (mengelola investasi TI) menunjukkan angka 2,2 yaitu berada level dua (*repeatable but intuitive*), PO6 (mengkomunikasikan tujuan dan arahan manajemen) menunjukkan angka 4,03 yaitu berada pada level empat (*managed and measureable*), PO7 (mengelola sumber daya TI) menunjukkan angka 3,3 yaitu berada pada level tiga (*define process*), PO8(mengelola kualitas) menunjukkan angka 3,83 yaitu berada pada level tiga (*define process*), PO10 (mengelola proyek) menunjukkan angka 3,64 yaitu berada pada level tiga (*define process*).



Gambar 4. Grafik Nilai Tingkat Kematangan Pada Domain AI.

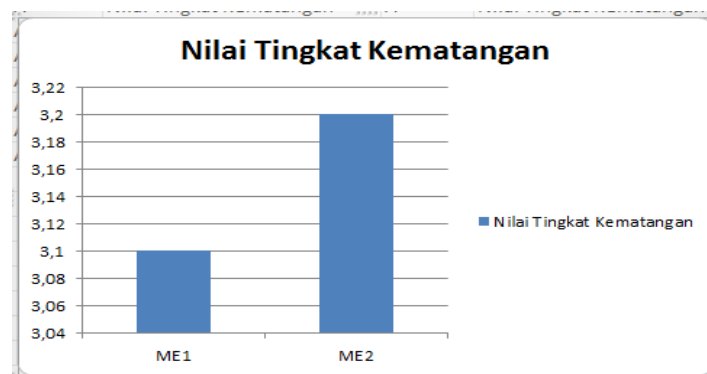
Gambar 4 memperlihatkan bahwa diperoleh hasil pengukuran tingkat kematangan pada *Domain Acuire and Implemented* yang diukur antara lain pada domain AI2 (memperoleh dan memelihara infrastruktur teknologi) menunjukkan angka 3,42 yaitu berada pada level tiga (*define process*), AI3 (memperoleh dan memelihara infrastruktur teknologi) menunjukkan angka 3,50 yaitu berada pada level tiga (*define process*). AI4(memungkinkan operasional dan penggunaan) menunjukkan angka 2,6 yaitu berada pada level dua(*repeatable but intuitive*), AI5(memenuhi sumber daya TI) menunjukkan angka 3,04 yaitu berada pada level tiga (*define process*). AI6(mengelola perubahan) menunjukkan angka 3,34 yaitu berada pada level tiga

(*define process*), AI7 (instalasi dan akreditasi solusi beserta perubahannya) menunjukkan angka 2,93 yaitu pada level dua (*repeatable but intuitive*).



Gambar 5. Grafik Nilai Tingkat Kematangan Pada Domain DS

Gambar 5 memperlihatkan bahwa diperoleh hasil pengukuran tingkat kematangan pada *Domain Delivery and Support* yang diukur antara lain pada domain DS1(mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan) menunjukkan angka 2,72 yaitu berada pada level dua(*repeatable but intuitive*), DS2 (mengelola layanan pihak ketiga) menunjukkan angka 3,00 yaitu berada pada level tiga (*define process*). DS3(mengelola kinerja dan kapasitas) menunjukkan angka 2,8 yaitu berada pada level dua (*repeatable but intuitive*), DS4(memastikan layanan yang berkelanjutan) menunjukkan angka 2,91 yaitu berada pada level dua(*repeatable but intuitive*). DS6(mengidentifikasi dan mengalokasi biaya) menunjukkan nilai 3,01 yaitu berada pada level tiga(*define process*), DS7(mendidik dan melatih pengguna) menunjukkan nilai 3,20 yaitu berada pada level tiga (*define process*), DS8 (mengelola *service desk* dan insiden) menunjukkan nilai 2,80 berada pada level dua(*repeatable but intuitive*). DS10(mengelola permasalahan) menunjukkan angka 3,30 yaitu berada pada level tiga (*define process*), DS12 (mengelola lingkungan fisik) menunjukkan angka 3,40 yaitu berada pada level tiga (*define process*), DS13 (mengelola operasi) menunjukkan angka 3,01 yaitu berada pada level tiga(*define process*)



Gambar 6. Grafik Nilai Tingkat Kematangan Pada Domain ME.

Gambar 6 memperlihatkan bahwa diperoleh hasil pengukuran tingkat kematangan pada *Monitor and Evaluate* yang diukur antara lain pada domain ME1 menunjukkan angka 3,10 berada pada level tiga (*define process*), ME3(Memastikan Pemenuhan Terhadap Kebutuhan Eksternal) menunjukkan angka 3,20 berada pada level tiga (*define process*)



Gambar 7 *Radar Chart* Tingkat Kematangan Domain COBIT.

Gambar 7 menunjukkan tingkat pengukuran tata kelola TI pada Hotel Jayakarta Daira Palembang yang menunjukkan angka 3,20 yaitu berada pada level tiga (*define process*). Perusahaan telah memiliki prosedur standar formal dan tertulis yang telah disosialisasikan ke segenap jajaran manajemen dan karyawan untuk dipatuhi dan dikerjakan dalam aktivitas sehari-hari. Tetapi karena kurangnya pengawasan untuk menjalankan prosedur, memungkinkan terjadinya banyak penyimpangan.

4. KESIMPULAN

Pengukuran tingkat kematangan tata kelola TI yang telah dilakukan menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 menunjukkan bahwa tata kelola TI pada The Jayakarta Daira Hotel belum matang karena belum berada pada level 5 (Optimis). The Jayakarta Daira Hotel Palembang memperoleh nilai antara 2,20 sampai dengan 4,30 pada setiap domain yang dianalisis, tujuh diantaranya berada pada level dua (*repeatable but intuitive*), tujuh belas domain berada pada level tiga (*defined process*), dan dua domain berada pada level empat (*managed and measureable*). Rata-rata dari semua domain tersebut bernilai 3,20 yang menandakan bahwa tingkat kematangan tata kelola TI berada pada level tiga (*defined process*).

The Jayakarta Daira Hotel Palembang harus memiliki tata kelola TI yang baik guna untuk meningkatkan peran dan fungsi TI pada The Jayakarta Daira Hotel Palembang. Untuk itu diperlukan pengadaan pelatihan-pelatihan seperti pelatihan dalam memaksimalkan penggunaan TI untuk menunjang proses bisnis.

5. SARAN

Penelitian di Hotel Jayakarta Daira Palembang merupakan penelitian awal yang masih bisa dikembangkan lagi oleh peneliti lain menggunakan *tools* yang sama yaitu COBIT 4.1. Namun penulis menyarankan agar penelitian selanjutnya dilakukan dengan menggunakan COBIT 5 yang lebih mendalam pembahasannya dan sebagai *tools* versi terbaru dari COBIT yang ada saat ini

Hasil penelitian menyatakan domain PO5, AI4, AI7, DS1 dan DS4 merupakan domain dengan nilai terendah yaitu di poin dua. Sehingga bagian tersebut dapat dijadikan fokus utama Hotel Jayakarta Daira Palembang dalam melakukan perbaikan dan pengembangan hotel yang lebih baik daripada sebelumnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Rusbandi, M.Eng., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Global Informatika Multi Data Palembang yang telah memberikan kesempatan dan persetujuan untuk melaksanakan penelitian ini.
2. Ibu Mardiani S.SI.,M.T.I, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK GI MDP Palembang, selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Global Informatika Multi Data Palembang yang telah memberikan arahan dan informasi yang tepat seputar pelaksanaan penelitian ini.
3. Ibu Fransiska Prihatini S.,S.Si.,M.T.I selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan waktunya untuk memberikan bimbingan dan masukkan yang amat berarti dari penelitian mulai hingga penelitian ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Dien Novita S.SI.,M.T.I selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan waktunya untuk memberikan bimbingan dan masukkan yang berarti bagi penelitian ini.
5. Bapak Nur Susanto, selaku *Financial Controller* yang memberikan ijin untuk mengambil data di Hotel Jayakarta Daira Palembang.
6. Bapak Husni yang telah membimbing dan membantu dalam pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini.
7. Seluruh Pegawai Hotel Jayakarta Daira Palembang yang membantu dalam proses mendapatkan penjelasan mengenai proses yang berjalan.
8. Segenap dosen STMIK GI MDP yang telah membantu dalam memberikan masukan yang tidak kami sebutkan satu persatu, terima kasih banyak.
9. Kedua orang tua dan saudara kami yang terus mendukung kami untuk terus berusaha dan maju, serta senantiasa mendoakan kami dalam pelaksanaan penelitian ini hingga akhirnya penelitian ini dapat terselesaikan.
10. Staf administrasi dan perpustakaan yang terus membantu dengan informasi yang bermanfaat dan memberikan koreksi - koreksi yang membuat penelitian ini semakin baik.
11. Sahabat yang telah berbagi pengetahuan sehingga pelaksanaan penelitian ini jadi lebih menyenangkan dan membuat semangat penulis terpacu.
12. Dan semua pihak yang telah terlibat dan tidak dapat disebutkan satu persatu, dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Priatna, Wowon. 2010. *Pengaruh Kematangan Kinerja dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Implementasi SI di SMK Negeri Jakarta Timur dengan Menggunakan COBIT Framework*. Universitas Indonesia, Jakarta
- [2] Wibowo, Muhamad Prabu. 2008. *Pengaruh Kematangan Teknologi Informasi, Kinerja Sistem Informasi, dan Tingkat Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Kemanfaatan Teknologi Informasi di Perguruan Tinggi Swasta Yogyakarta*. Universitas Indonesia, Jakarta
- [3] Sihotang, Fransiska Prihatini. 2014. *Penilaian Keselarasan Strategi Teknologi Informasi Terhadap Strategi Bisnis dan Pengukuran Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi*, Universitas Indonesia, Jakarta
- [4] Gondodiyoto, Santoyo, 2007, *Audit Sistem Informasi*, Mitra Wacana Media, Jakarta
- [5] Sarno, Riyanarto, 2007, *Audit Sistem & Teknologi Informasi*, ITSPress, Surabaya
- [6] ITGI, "Cobit 4.1", www.itgi.org. Diakses Tanggal 18 September 2014

